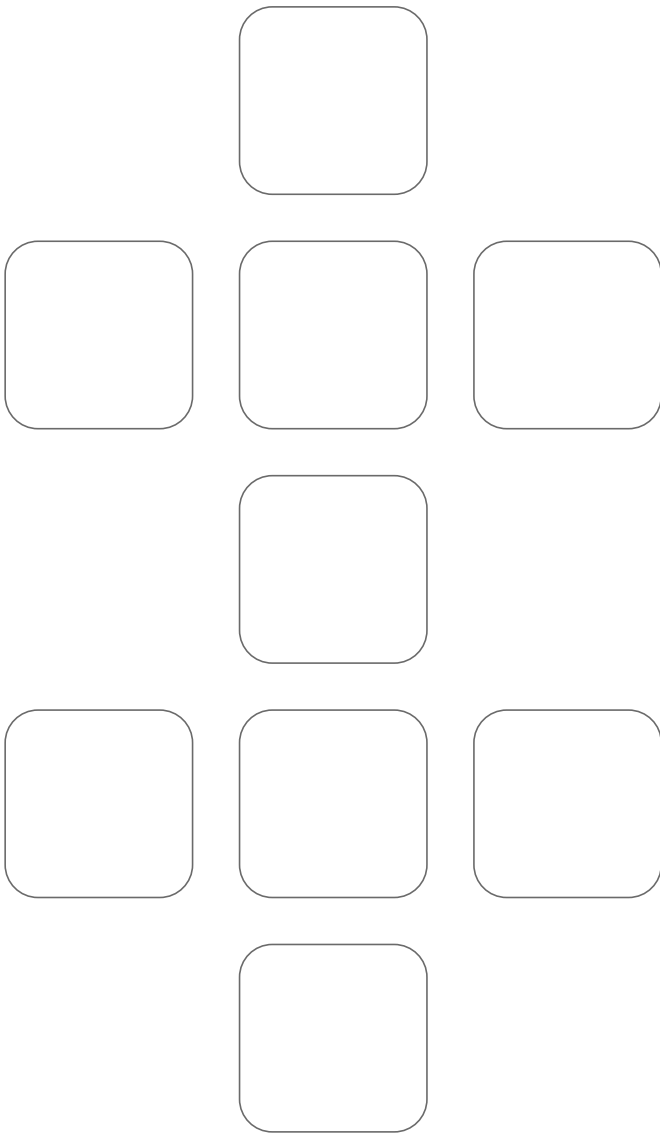
hager

SM211

RS485 - JBUS/MODBUS® para SM103E

PT Instruções de instalação

Indice

Operações preliminares

Para a segurança do pessoal e do material, convém inteirar-se bem do conteúdo deste manual antes da colocação em serviço. Ao receber a embalagem com o produto deverá verificar:

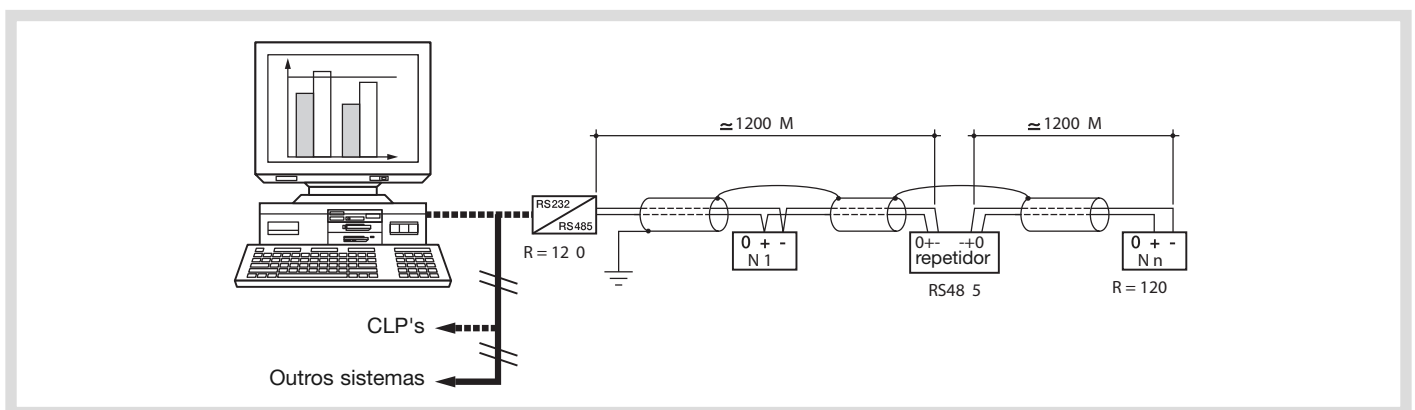
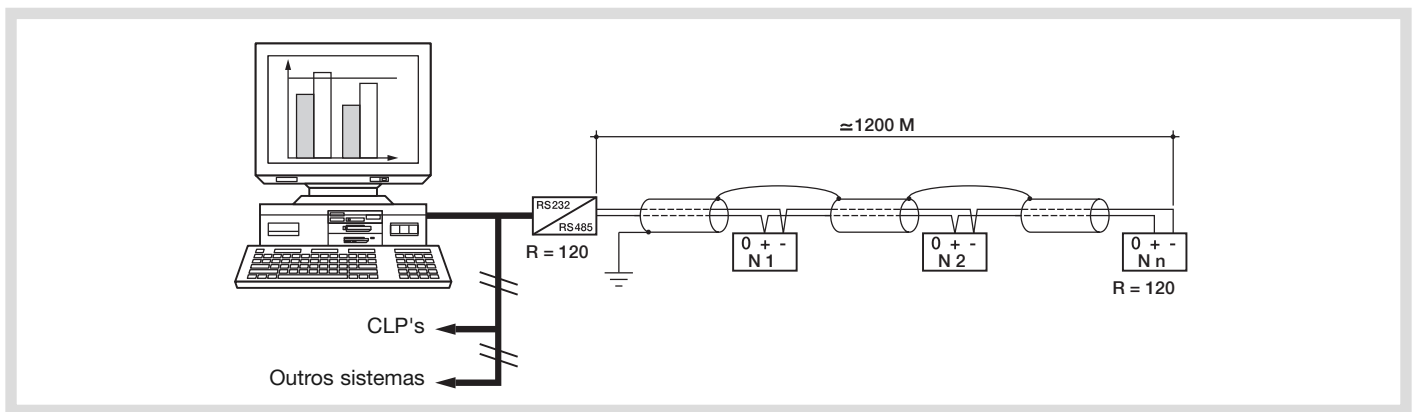
- o estado da embalagem
- se o produto foi danificado durante o transporte
- se a referência do produto corresponde à encomenda
- se a embalagem contém o produto
- se existe manual de instruções.

Informações gerais

Funções

O módulo acessório deve ser ligado a um SM103E. Disponibiliza uma ligação série RS485 (2 ou 3 fios) via protocolo JBUS/MODBUS®, que permite a exploração do SM103E a partir de um PC.

Generalidades

Numa configuração padrão, uma ligação RS485 permite colocar em comunicação 31 SM102E ou SM103E com um PC ou um autómato a uma distância de 1200 metros via protocolo JBUS/MODBUS®.

Recomendações

É necessário utilizar um par entrançado blindado tipo LIYCY. Num ambiente perturbado ou numa rede maior, quer em comprimento quer em número de analisadores de rede, convém utilizar um par entrançado blindado do tipo LIYCY CY.

Se a distância de 1200 m e/ou o número de 31 SM103E são ultrapassados, é necessário ligar um repetidor (1 via) ou um amplificador (4 vias) para permitir uma ligação suplementar de SM103E em mais de 1200 m. Para mais informações sobre a metodologia de ligação deverá contactar-nos.

Nota

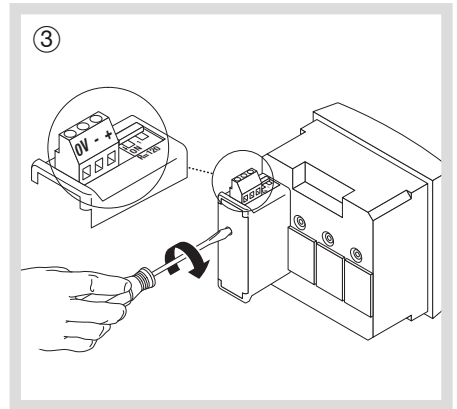
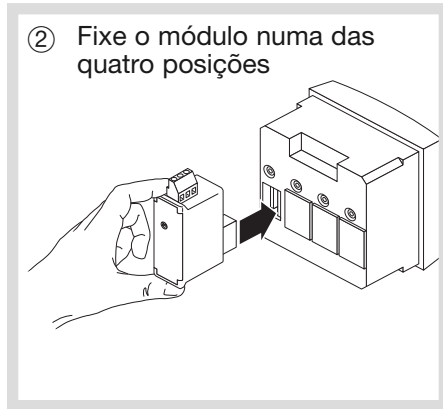
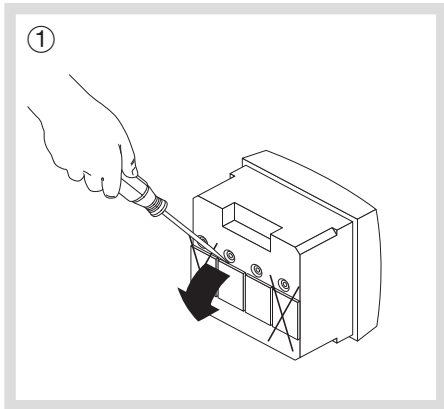
Nas 2 extremidades da ligação, é indispensável usar uma resistência de 120 ohms que se encontra no módulo.

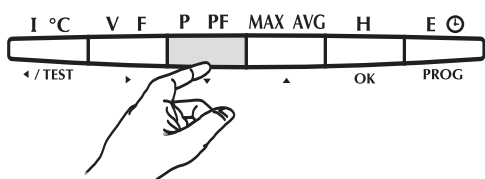
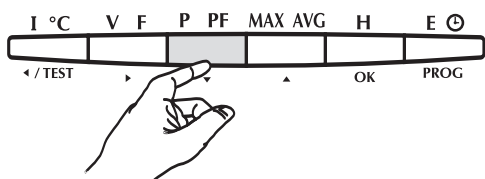
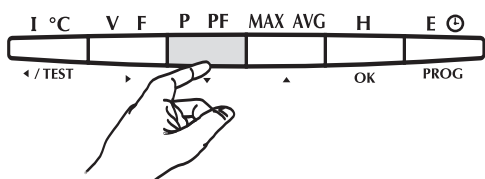
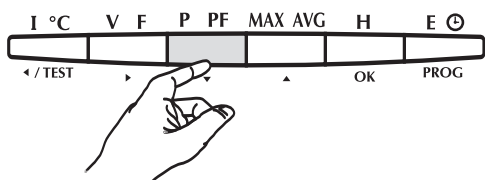
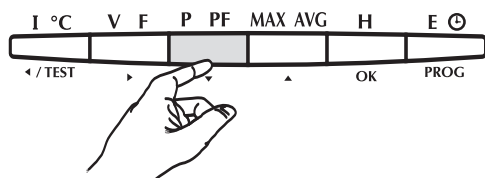
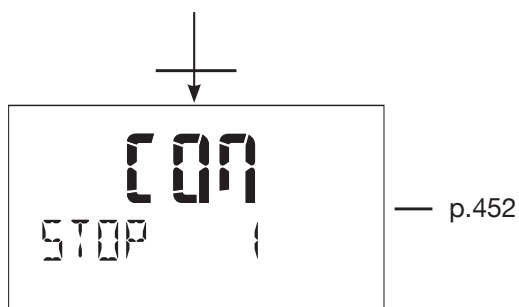
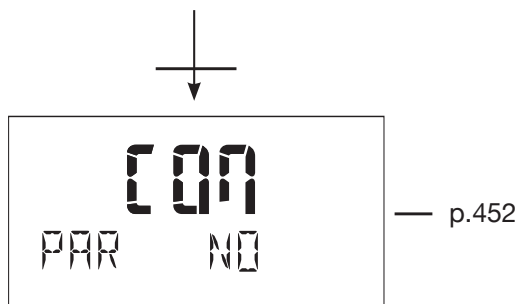
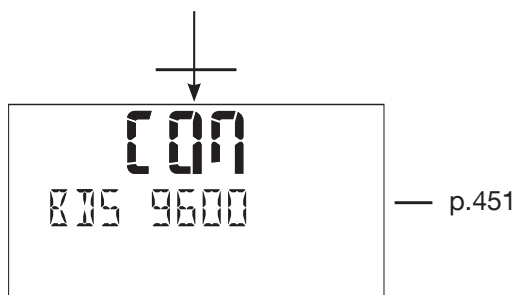
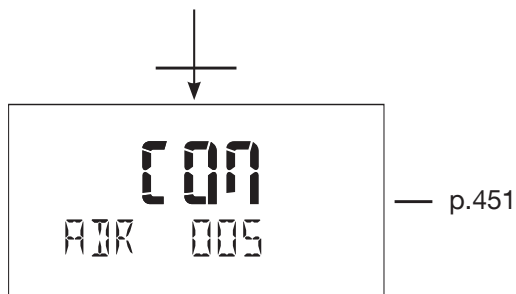
Instalação

 O produto SM103E deve estar desligado.

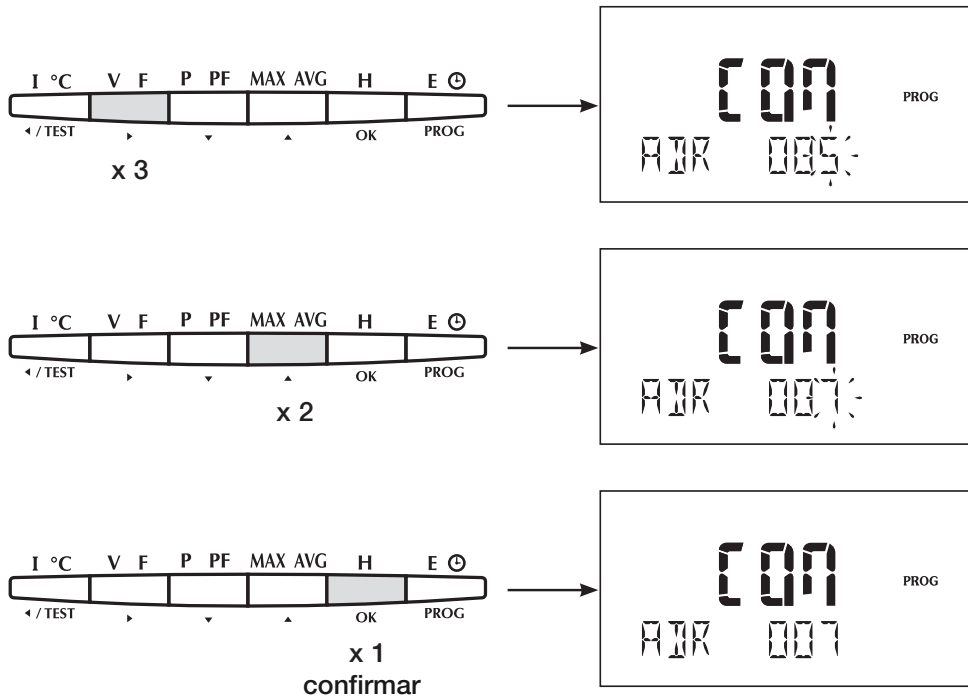
①

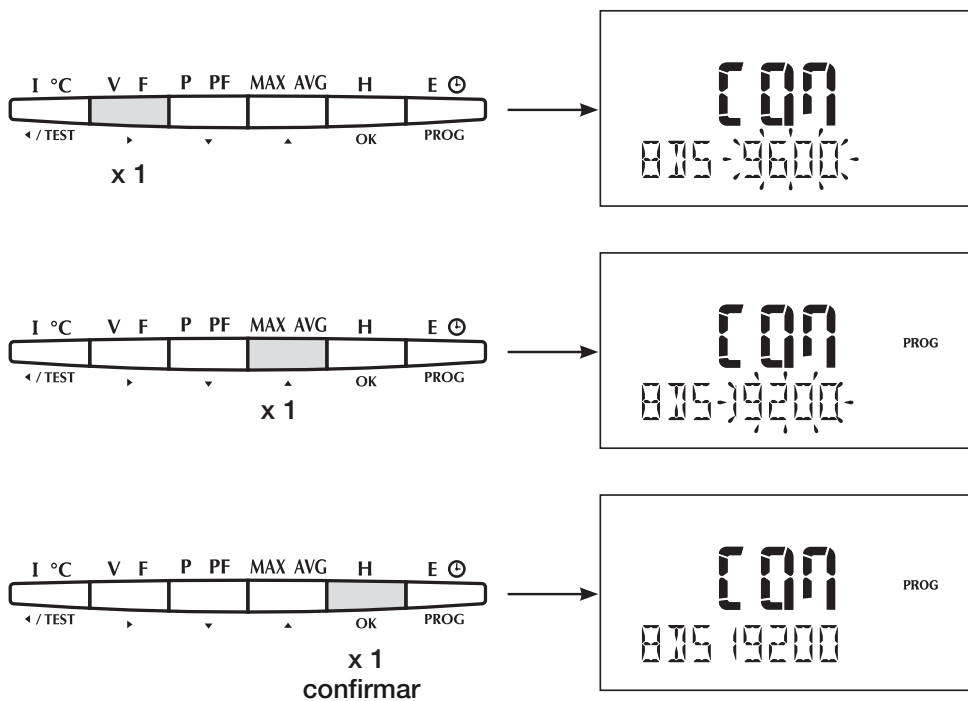
② Fixe o módulo numa das quatro posições

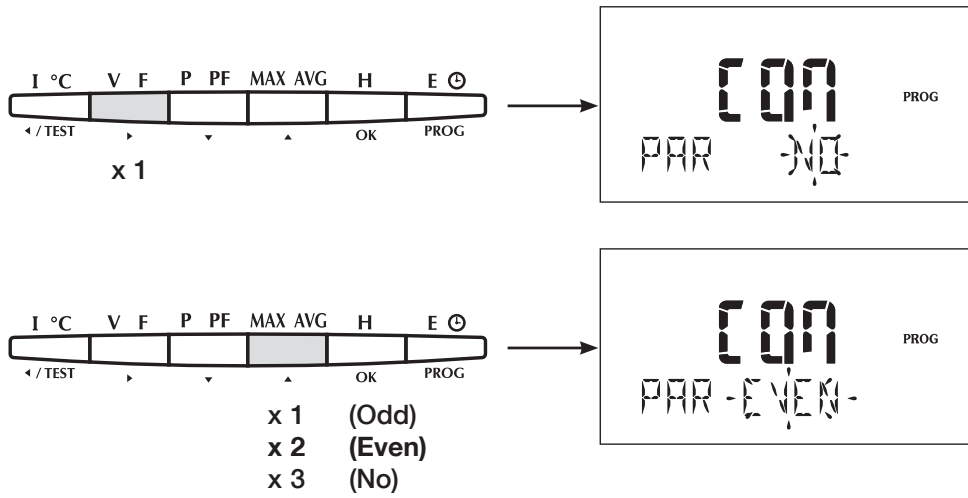
③

④ Ligar o terminal de bornes respeitando as indicações.
Colocar sob tensão novamente.

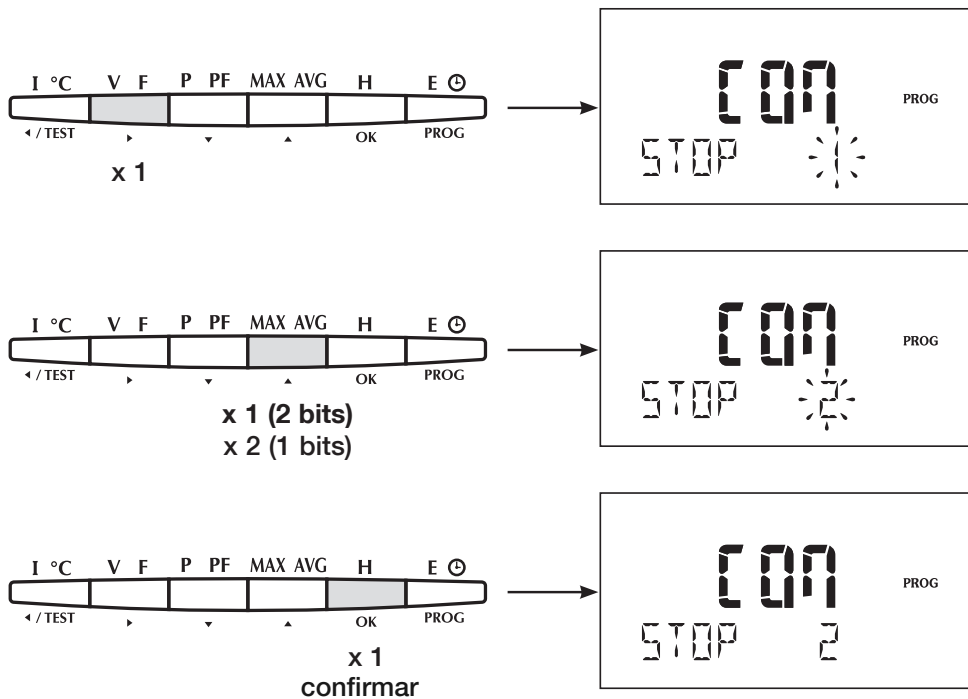
Notes

Menu anterior
I °C
V F
P PF
MAX AVG
H
E
/ TEST
OK
PROG
COM
ADR 005
p.451
COM
BDS 9600
p.451
COM
PAR NO
p.452
COM
STOP 1
p.452
Menu seguinte

Endereço da comunicação

Exemplo: COM ADR = 7

Velocidade de comunicação

Exemplo: BDS = 19 200 bauds

Paridade de comunicação

Exemplo: PAR = Even

Bit de stop de comunicação

Exemplo: STOP = 2

Comunicação

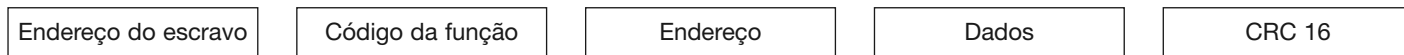
O SM103E comunica a partir de um protocolo JBUS/MODBUS® que implica um diálogo mediante uma estrutura mestre/escravo. Dois diálogos são possíveis:

- o mestre comunica com um escravo e aguarda a sua resposta.
- o mestre comunica com todos os escravos sem aguardar a sua resposta.

O modo de comunicação é o modo RTU (Remote terminal Unit) com caracteres hexadecimais constituído, no mínimo, por 8 bits.

Trama de comunicação padrão

é constituída por :

Endereço do escravo	Código da função	Endereço	Dados	CRC 16

Em conformidade com o protocolo JBUS/MODBUS®, o tempo inter-caracter deve ser inferior a 3 silêncios, isto é ao tempo de emissão de três caracteres para que a mensagem seja tratada pelo SM103E. Para explorar correctamente as informações, é indispensável utilizar as funções:

3 : para a leitura de *n* palavras (máximo 128).
6 : para a redacção de uma palavra.
8 : para o diagnóstico das trocas entre o mestre e o escravo a partir dos contadores 1, 3, 4, 5 e 6.
16 : para a redacção de *n* palavras (máximo 128).

Nota
Seleccionando o endereço do escravo 0, transmite-se uma mensagem a todos os aparelhos apresentados na rede (apenas para as funções 6 e 16).

Nota
O tempo de resposta (time out pergunta/resposta) é de 250 ms no máximo.

Tabela de comunicação

As tabelas de comunicação encontram-se disponíveis no CD-Rom fornecido com o módulo RS485 JBUS/MODBUS® para SM103E.

Características tecnicas

RS485	2 ou 3 fios half duplex
Protocolo	JBUS/MODBUS® modo RTU
Velocidade	de 2400 a 38400 Bauds
Isolamento galvânico	4 kV

Glossário das abreviaturas

COM	Comunicação
ADR	Endereço do escravo
BDS	Velocidade de comunicação em bauds
PAR	Paridade da trama de comunicação
NO	Sem paridade
Even	Paridade par
Odd	Paridade ímpar
STOP	Bip de stop da trama
1	1 bit de stop
2	2 bits de stop